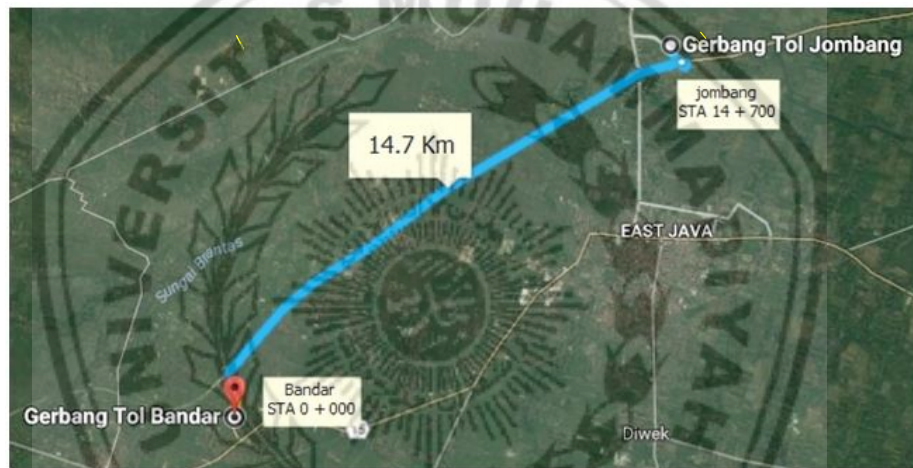


BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1 Lokasi perencanaan

Proyek ini berada di Desa Kayen, Kecamatan Bandar Kedungmulyo, Kabupaten Jombang, sampai dengan Desa Pesantren, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang, dengan jarak STA 0+000 s/d STA 14+700 Propinsi Jawa Timur :



Gambar 3.2 Lokasi Pembangunan Proyek Seksi 1
(sumber: googlemap)

3.2 Sumber data

Ada 2 perbedaan dalam studi ini bersumber data yaitu :

a. Data Primer

data yang dihasilkan dari survey lapangan dalam penelitian, berikut data yang di gunakan yaitu data LHR (volume lalu lintas kendaraan) dan data tanah (CBR) lapangan

b. Data Sekunder

data-data yang dikumpulkan dari instansi terkait yang berhubungan dengan perencanaan yang akan dibahas. Dalam hal ini data sekunder yang digunakan adalah data 2 tahun terakhir pertumbuhan lalu lintas sebelum

tahun perencanaan dari PT.MHI dan data standar satuan harga (SSH) dari dinas terkait seperti dinas pekerjaan umum.

3.3 Jenis Data

Beberapa jenis data yang diperoleh dari hasil studi sebagai berikut :

a. Data analisis Kualitatif

Data kualitatif ini berupa uraian-uraian kalimat dan bukan angka-angka. Data ini diharapkan nantinya dapat mendukung dalam pembahasan masalah meliputi data kondisi dan lingkungan jalan.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif ini berupa angka-angka yang nantinya diharapkan dapat mendukung pelaksanaan studi ini untuk mencapai hasil yang diinginkan.

3.4 Metode Perencanaan

Untuk merumuskan suatu masalah diperlukan adanya suatu pendekatan menggunakan metode-metode tertentu, hal ini berguna untuk memperoleh bahan-bahan yang dibutuhkan dalam penulisan :

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode, antara lain :

a. Tinjauan Kepustakaan

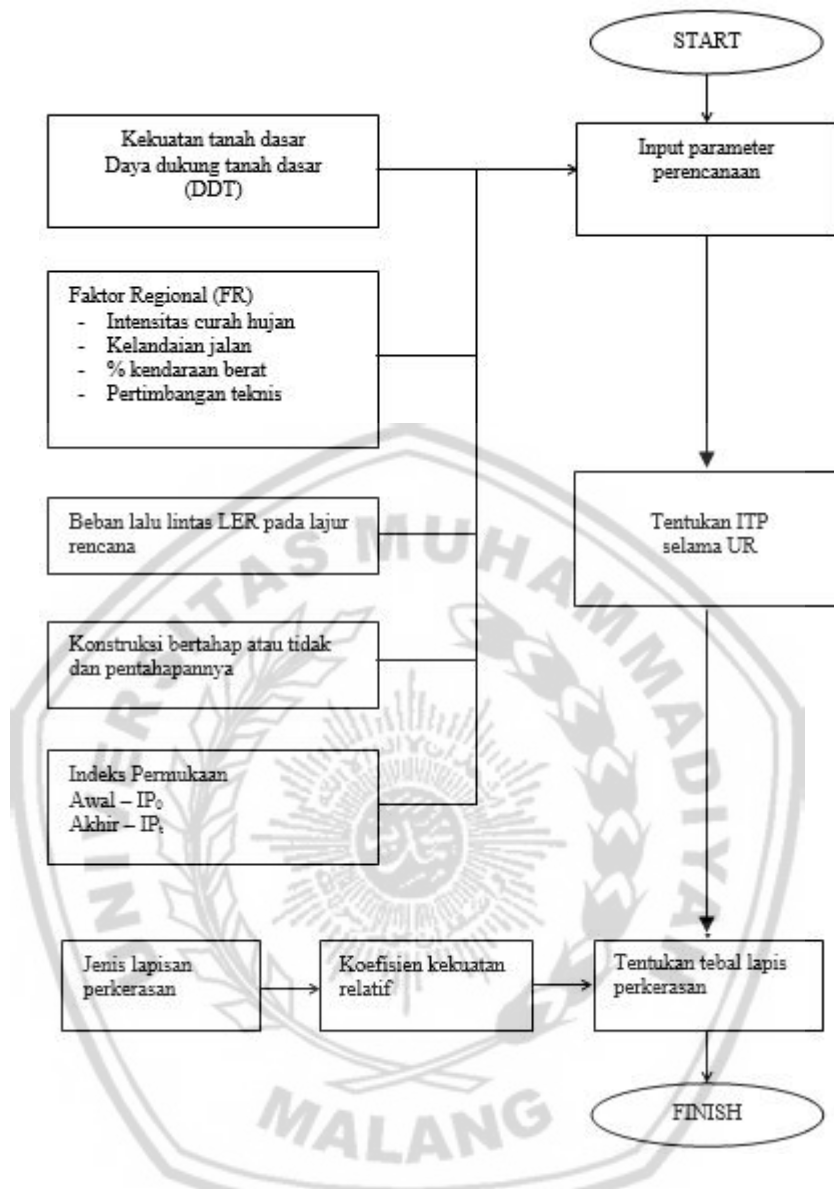
Salah satu cara untuk memperoleh bahan penulisan yang akan digunakan yaitu dengan melakukan penelitian literatur baik itu kepustakaan, buku-buku, maupun bahan-bahan yang didapatkan dari hasil kuliah.

b. Pengumpulan Data

Mencari data-data yang diperlukan dalam penyusunan laporan tugas akhir.

c. Analisa Data

Data yang didapat dihitung kembali dengan menggunakan rumusan dari metode Bina Marga untuk perencanaan tebal perkerasan lentur yang mengacu pada peraturan Departemen Pekerjaan Umum.



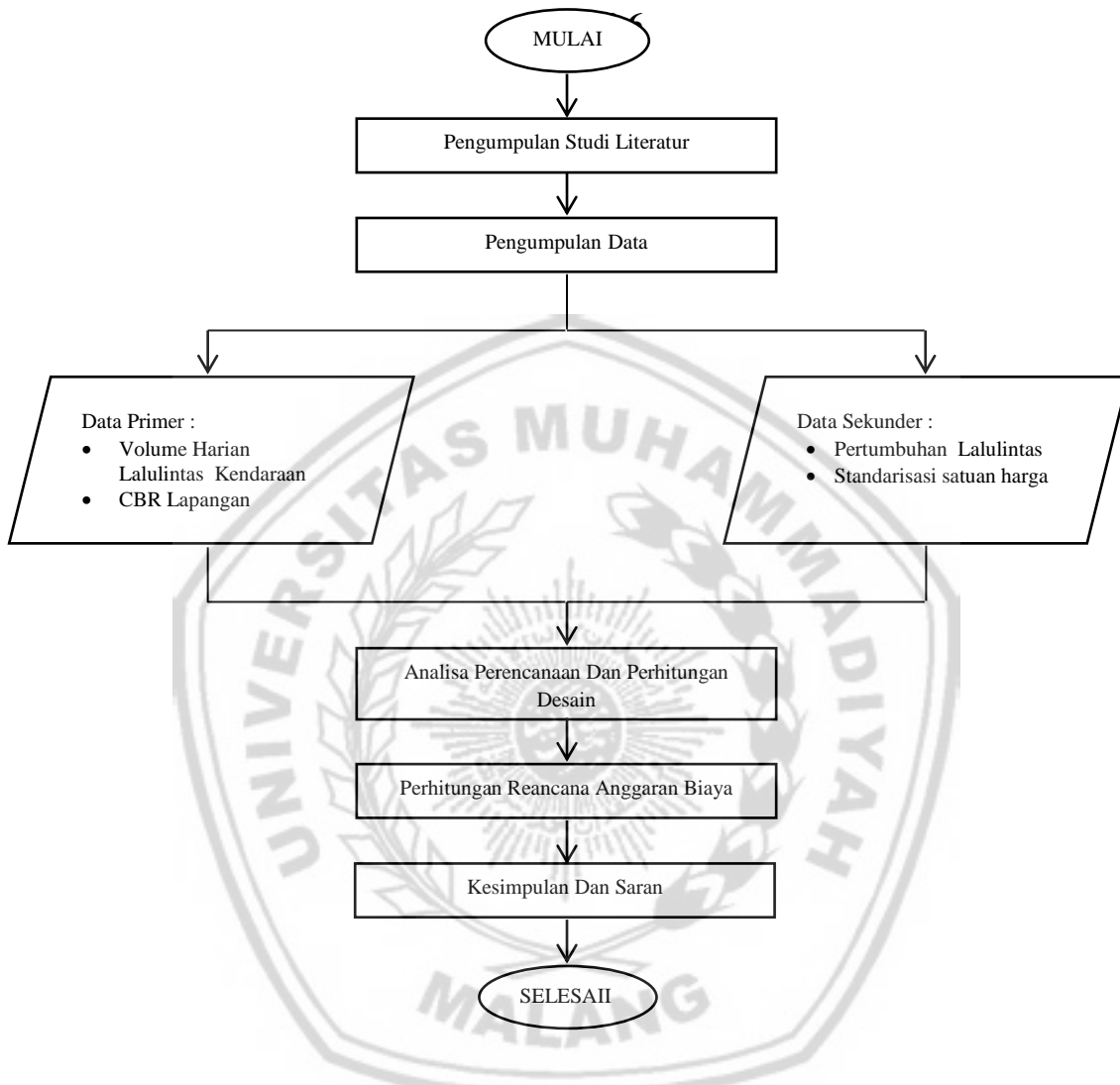
Gambar 3.1 Bagan Alur Analisa Data

1. Tentukan berapa nilai DDT, dengan mempergunakan data CBR.
2. Perhatikan nilai CBR yang didapat, kondisi lingkungan, jenis dan keadaan tanah dasar di sepanjang jalan, untuk menentukan CBR segmen.
3. Tentukan berapa nilai Daya Dukung Tanah Dasar pada tiap titik CBR segmen yang diperoleh dengan menggunakan gambar 5.2.
4. Hitung umur rencana jalan yang direncanakan. Pada umumnya jalan baru menggunakan umur rencana 10 tahun (konstruksi bertahap

maupun tidak). Jika dilakukan dengan cara konstruksi bertahap, maka tentukan tahapan pelaksanaannya.

5. Hitung LHR selama masa pelaksanaan dan selama umur rencana, $i\%$.
 6. Tentukan dengan melihat tabel Faktor Regional (FR).
 7. Hitung Lintas Ekvivalen Rencana (LER) meliputi LEP & LEA.
 8. Tentukan dengan melihat Indeks Permukaan Awal (IPo) pada tabel 5.2 lalu tentukan sesuai dengan jenis lapis permukaan yang akan dipergunakan.
 9. Tentukan berapa Indeks Permukaan Akhir (IPt) dari perkerasan rencana.
 10. Tentukan dengan melihat nomogram Indeks Tebal Perkerasan (ITP) pada gambar 5.3 s/d 5.11. ITP di tinjau dari LER selama umur rencana.
 11. Tentukan jenis lapisan perkerasan.
 12. Tentukan koef. kekuatan relative (a) dengan melihat tabel 5.4.
 13. Tentukan tebal lapis perkerasan. jenis lapis perkerasan dapat dilihat pada tabel 5.5.
 14. Kontrol tebal dari masing-masing lapis perkerasan yang memenuhi ITP (Gambar 5.12).
- d. Penyaji Hasil
- Menyajikan hasil perhitungan dan membuat suatu kesimpulan mengenai perencanaan tebal lapisan perkerasan lentur berdasarkan metode bina marga.

3.5 Tahapan Perencanaan



Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian

3.5.1 Pengumpulan data Studi Literatur

Pengumpulan literature dilakukan untuk memperoleh bahan refrensi agar mempermudah perencanaan.

3.5.2 Data yang dikumpulkan

Data yang di kumpulkan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

a. Data Primer:

Data yang di dapat dari seorang peneliti langsung dari lapangan, data Primer yang digunakan adalah data volume lalu lintas kendaraan dan CBR lapangan.

b. Data Sekunder:

Data yang di dapat dari seorang peneliti secara tidak langsung dari lapangan (sumber lain), baik lisan/tulis. data sekunder yang digunakan adalah data LHR dari PT. MHI dan data standar satuan harga (SSH) dari dinas terkait seperti dinas pekerjaan umum.

3.5.3 Analisa Perhitungan

Data yang di peroleh di gunakan untuk mengolah data menjadi informasi sehingga data tersebut bisa di gunakan (dipahami) dan bermanfaat untuk masalah yang terkait dengan perencanaan.

3.5.4 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

Untuk meminimalisir penggunaan dana, dengan cara Menghitung harga bagian atau item pekerjaan sebagai pedoman untuk mengeluarkan biaya-biaya dalam masa pelaksanaan

3.5.5 Kesimpulan

Hasil yang diperoleh berdasarkan pada uraian yang telah dikerjakan.